

ATLAS GÉNÉRAL
DES
PHARES ET FANAUX

à l'usage des Navigateurs,

PAR M. COULIER,

(CHEVALIER DE LA LÉGIION D'HONNEUR)

PUBLIÉ SOUS LES AUSPICES DE

S. A. R. M^{GR} LE PRINCE DE JOINVILLE.

Vous êtes bienvenu, vous pouvez en acheter partout
pour la France.

PAYS-BAS.

Vingt Feuilles, texte compris.

PRIX : 9 FR.

PARIS,
CHEZ L'AUTEUR, RUE DE GRENNELLE, 47.

SAINT-PÉTERSBOURG,
CHEZ J. ISSAKOFF, GOSTINOI-DVOR, 22.

1858.



Dans l'impossibilité d'expliquer par des projections graphiques toutes les difficultés que présentent les côtes, et par les mêmes motifs qui rendent une carte nécessaire à l'intelligence d'un texte, j'aurais produit une œuvre très-incomplète en ne donnant qu'un simple Atlas des phares; j'espère qu'on approuvera le texte complémentaire que je joins ici, comme utile à remplir les lacunes, les doutes, que les cartes seules pourraient laisser dans l'esprit des navigateurs ou des géographes.

A SA MAJESTÉ GUILLAUME II,

ROI DES PAYS-BAS.

SIRE,

En sollicitant la haute faveur de pouvoir dédier à Votre Majesté, mon Atlas des Phares du royaume des *Pays-Bas*, j'ai eu principalement en vue de proclamer la protection dont la science hydrographique a joui sous le règne de votre auguste père, et dont elle continue à jouir sous celui de Votre Majesté; les cartes nautiques des côtes des Pays-Bas, qui sont dues principalement aux travaux de M. J.-C. Ryk, en ont été le résultat.

Cet hommage étant rendu au véritable savoir, je prie Votre Majesté de croire au zèle véritable que j'ai mis dans la rédaction de ce travail; et à la reconnaissance avec laquelle j'ai l'honneur d'être,

SIRE,

de Votre Majesté,

le très-humble et très-obéissant serviteur,

COULIER.

INSTRUCTIONS

POUR LA

NAVIGATION DES COTES DES PAYS-BAS.

Avis préalable.

Les gisements et directions sont rapportés au méridien magnétique, à moins que le contraire ne soit marqué.

Eclairage des côtes.

Le nombre des feux a été encore augmenté dans ces derniers temps; principalement aux bras de mer intérieurs.

La livraison des Pays-Bas est composée ainsi qu'il suit :

Instructions et couverture.	5
Carte générale quadruple.	4
Plans particuliers.	21
	<hr/>
Nombre de feuilles.	30

Des Phares des Pays-Bas.

Plusieurs cartes anglaises placent des phares aux deux extrémités de l'île *Ameland*, tandis qu'en réalité il n'en existe pas. Elles ont encore marqué deux phares, dont un à feu fixe, l'autre tournant, sur l'île *Tereschelling*, mais il n'existe que ce dernier. La carte de la mer du Nord de M. *Hewett* place un fanal à la batterie N. de l'île Goeree, tandis qu'il avait été depuis plusieurs années transporté à la balise de Pierre, près la maison de *Long*.

Plusieurs modifications ont été introduites par l'adoption du système catadioptrique, qui a porté leur horizon visuel sur une plus grande étendue. On continue ces perfectionnements, et bientôt l'ensemble des feux des *Pays-Bas* sera exécuté d'après ce système.

Une description manuscrite très-détaillée m'a été fournie par le ministre de la marine, M. *J.-C. Ryk*, en avril 1847, qui m'a donné les éléments de cette partie de mon Atlas général.

Des plans et cartes de cette livraison.

Les cartes de M. *J.-C. Ryk* sont parfaites autant que la nature géologique des *Pays-Bas* peut le permettre. Tous les renseignements dont le navigateur a besoin, les directions, les coordonnées, le magnétisme, les courants de surface, les marées, les établissements, les montées de la mer, etc., y sont considérés. Et en outre, les sondes ne sont point multipliées avec cette surabondance inutile, qui affiche une prétention sans résultat, comme dans quelques cartes anglaises; mais par une combinaison modérée qui permet de reconnaître les accidents du fond de la mer.

Dans les premières reconnaissances hydrographiques de ce siècle, celle de M. *Beautemps-Beaupré* se distingue par les soins minutieux dans lesquels il est entré; et aujourd'hui, après un laps

*

de trente ans, à l'exception des changements effectués dans quelques bannes et la construction de quelques travaux d'art, les cartes sorties de sa plume sont encore d'un usage général; leur perfection se reconnaît par la comparaison que permettent de faire les cartes récentes de MM. Hewett et Gressier, qui n'y apportent aucun changement notable au marin.

Des positions géographiques.

Les positions nautiques suivantes ont été fournies par la triangulation du G¹ Krayenhoff, celles marquées * manquent dans la *Connaissance des temps*.

*Blankenberg (fanal).	51° 48' 55" N.	—	0° 47' 40" E.
Brielle (phare).	51 54 10	—	1 49 36
*Dordrecht (fanal du kil.).	51 43 22	—	2 17 6
*Edmond-sur-mer (feu N.).	52 37 10	—	2 17 9
Enkhuyzen	52 44 34	—	2 56 46
*Flessingue (fanal).	51 26 23	—	1 14 20
Goederede (feu).	51 40 7	—	1 38 24
Harlingue (p. église).	53 40 30	—	3 4 38
*Hellevoetsluis (phare).	51 49 12	—	1 47 39
*Heyat (fanal).	51 20 22	—	0 53 50
Katwyk (fanal).	52 12 13	—	2 3 21
*Krab (fanal).	51 48 0	—	2 17 0
Kykduin (phare).	52 57 6	—	2 23 11
Marken (phare).	52 27 38	—	2 48 14
Middelbourg.	51 29 59	—	1 16 44
*Middelbourg (fanal).	51 31 44	—	1 20 41
Nieuport (l'église).	51 7 45	—	0 24 53
*Noordwyk (fanal).	52 14 34	—	2 5 33
*Oostvorn (fanal).	51 54 59	—	1 44 26
Ostende.	51 13 47	—	0 35 3
*Ostende (le phare).	51 14 10	—	0 35 0
*Oude-Schild (fanal).	53 2 23	—	2 31 6
*Scheringen (fanal).	52 6 16	—	1 55 56
Schouwen (phare).	51 42 35	—	1 21 21
*Shokland (fanal).	52 37 14	—	3 26 16
*Stavoren (feu).	52 53 14	—	3 1 45
Terschelling (phare).	53 21 38	—	2 52 45
*Urk (phare).	52 39 42	—	3 15 25
*Veere (fanal).	51 32 56	—	1 20 8
Vlieland (phare).	53 17 48	—	2 43 23
Westappel (phare).	51 31 49	—	1 6 40
*Wieringen (grand fanal).	52 53 25	—	2 36 0
*Zanddyk (belise).	52 52 55	—	2 22 34
*Zandvoort (fanal).	52 22 28	—	2 11 27
*Zierickzee (fanal).	51 37 55	—	1 33 13

Magnétisme.

D'après les observations faites depuis plusieurs années dans les Pays-Bas, la diminution de l'angle magnétique serait annuellement de 4' 7". Il paraîtrait que cette quantité est susceptible de varier; elle a été 5' et 6' 5".

Cette valeur prend le nom de *variation séculaire*, parce que les effets n'en sont bien sensibles qu'après un laps de cent années; si elle était de 8" par an, le siècle entier donnerait 13°.

En supposant cette diminution constante et dans le même sens, il suffirait de connaître la variation à une époque donnée pour en déduire la valeur à toute autre. En admettant que le 1^{er} juillet 1847 elle ait été de 21° 20' N. O., après un nombre x d'années, on aura :

$$\text{Variation moyenne} = 21^{\circ} 20' - 8 \times x$$

Ainsi, pour avoir la variation moyenne le 15 mai 1849, on comptera 4 an 10 mois et 15 jours; savoir :

1 an.	8' de correction.
10 mois.	6, 7
15 jours.	0, 3.

Total de la correction 15'; en retranchant donc 15' de 21° 20', on aurait la valeur 21° 5' N. O. Mais on voit que cette loi ne saurait être applicable à toutes les époques, principalement celles où le mouvement se fait dans un ordre rétrograde, où plusieurs années s'écoulent à l'état stationnaire.

Des courants de marées, et des établissements.

Sur les bancs flamands, le courant de flot porte au N. E. $4\frac{1}{4}$ E., et celui du jusant au S. O. $1\frac{1}{4}$ O. Ils sont fortement influencés par les vents, qui, sur les côtes, augmentent ou diminuent la quantité d'eau de 0° 30 à 1° 20.

Les courants sont très-forts dans les passes entre les îles. Dans le *Schulpegat*, M. J. C. Rik annonce que le courant de marée se porte au N. E. $1\frac{1}{4}$ N., jusqu'au point d'où la grande balise de *Kykduin* nommée *Schouten*, se relève au N. de *Kykduin*; là il se joint au courant qui suit le *Land Diep*, et se porte droit E. Dans la passe du N. (*Noorder Gat*), il y a un retard de près de trois heures, dans le mouvement du courant rentrant dans le *Texel* et avant qu'il ne se joigne au courant général; il suit alors le petit Horn. A l'intérieur, ce courant se divise près de *Wieringen* et se conforme aux accidents de la côte, que l'on peut facilement apprécier, mais dont on ne se soustrait pas toujours.

Les courants de l'Elbe suivent à peu près les mêmes mouvements en sens contraire.

An-dessous et dans les passes de la *Meuse* et de l'*Escaut*, les courants sont très-irréguliers et l'on ne peut y compter avec quelque certitude, que lorsque le temps est parfaitement établi.

Les auteurs ont varié sur les heures qu'ils ont écrites aux cartes, pour les établissements des ports; je n'ai admis que celles qui se sont trouvées d'accord avec les éléments fournis par M. l'ingénieur *Chazallon* dans son Annuaire des marées (1), qui a fixé toutes les incertitudes.

Les marées et les montées sont assujetties à de grandes irrégularités dans les passes. Voici quelques élévations moyennes bien connues : *Bruinisse* 2° 2'; *Hollevoetsluis* 1° 70; *Willemsstad* 1° 60; *Moerdijk*, 4° 50. Et en général on compte 0° 5 de plus aux équinoxes.

Chaque port, donc, a sa montée particulière. Les nouveaux renseignements ci-après m'ont été communiqués par les chambres des pilotes.

Dans les passes de *Flieland* et de *Terschelling*, l'eau monte de 1° 60; dans celle d'*Ameland* de 1° 80 et devant *Harlingue* de 1° 30, en supposant des marées ordinaires et des temps faits; avec des vents élevés et soufflant dans la direction des passes, l'eau de l'Océan s'y accumule et produit une montée qui atteint quelquefois le double. C'est donc sous l'influence des vents de l'O. que les eaux s'élèvent le plus sur les côtes des *Pays-Bas*. On a remarqué en outre, que c'est à la 4^e heure du flot que cette élévation est la plus grande; et entre la 3^e et la 4^e heure de l'Elbe, que la baisse est la plus considérable.

Lorsque la mer est pleine à la côte, elle l'est également ou à très-peu près à de grandes distances du large, bien que les courants du flot ou du jusant continuent à s'y faire sentir pendant plusieurs heures avant le renversement. Cette différence commande l'attention; ainsi on doit calculer la quantité d'eau sur l'heure de l'établissement du port le plus voisin, sans égard pour le courant de surface.

Des bancs et autres dangers.

Les bancs flamands forment une ceinture de dangers qui enveloppe toute la côte entre Calais et Flessingue; ils s'écartent au large à de très-grandes distances et hors de vue des terres très-basses qui bordent la mer; la précaution indispensable est d'avoir toujours la sonde à la main ou de se procurer un pilote avant d'y pénétrer. Il serait très-difficile, impossible même, d'en donner une description suffisante et complète; force est de recourir à la carte générale pour s'en former une idée.

Ces bancs rendent donc l'accès des ports impossible aux grands bâtiments sans le secours des pilotes.

(1) Se publie tous les ans en janvier, chez *Robiquet*.

Les lignes des bancs et des profondeurs de la mer sont généralement exactes aux cartes ci-annexées, et l'on peut y avoir confiance.

Les principaux d'entre eux sont : 1° le *Fairy*, dont le milieu n'a que de 7^m 30 à 9^m d'eau, 30 milles O. 1/4 N. O. du feu de *Blankenberg*. — 2° Le *Hinder*, divisé en trois parties distinctes, au N. E. du précédent, sur lesquels on a de 8 à 9^m d'eau ; elles sont séparées par des chenaux profonds. Au phare de *Walcheren* on relève ces bancs de 28 à 36 milles O. 1/4 N. O. et O. — 3° Le banc de *Bligh* (ou *Witte*), à 3 milles E. du précédent ; on y a de 12 à 18^m d'eau. — 4° Le *Thornton*, dont le milieu n'a pas plus de 3^m 25 d'eau, de basse mer ; on y relève les tours de *Bruges* entre celles de *Blankenberg* et de *Lissewege*, et la tour de *Westcappel*, à 17 1/2 milles E. 1/4 S. E. — 5° Le *Rabs*, sur le rhumb O. N. O. 1/2 O. (les tours de *Middelburg* et de *Westcappel*), 12 milles de cette dernière. On y a 7^m 30 d'eau. Plusieurs autres petits bancs sont dans son voisinage ; mais aucun n'a moins de 15^m d'eau. — 6° Le *Rug*, à 2 milles S. du banc de *Thornton*, dont la moindre eau est 11^m. — 7° Le banc *Smal*, à 2 milles S. E. du *Rug*, qui a un pâte au S. n'ayant pas plus de 10^m d'eau. — 8° Le *Schooneveld*, dont un pâte n'a que 5^m 50 d'eau ; on y relève *Blankenberg*, à 8 milles S. 1/4 S. O. 1/2 O., et *Westcappel*, 11 milles N. E. 1/4 E. 1/4 E. — 9° Le *Rib*, qui, avec le *Hompel*, le *Walvischstaart* et le *Elboog*, forme le côté N. de la passe *Wielingen*, conduisant dans l'Escaut O. Sa pointe O. qui n'a que 8^m 20 d'eau, est à 6 milles N. vrai de *Blankenberg*. Plusieurs pâtes de bancs embarrassent la navigation aux environs du *Rib*, et on doit éviter d'y toucher. — 10° Le *Hompel* n'est qu'une suite du *Rib* ; il a plusieurs points qui assèchent ou sur lesquels on ne trouve que 2^m d'eau. — 11° Le *Walvischstaart* est à l'E. du précédent et n'est séparé que par un chenal de 4^m 80 d'eau ; sa pointe O. est à 5 milles de la côte, à l'E. de l'entrée de l'écluse ; et le banc prend une direction E. — 12° Le *Elboog* est au N. E. du précédent et n'est séparé que par une faible distance. Sa pointe E. est marquée par une tonne rouge par 3^m 66 de fond, 1/2 mille S. de *Flessingue*. Ce banc, avec le *Raan*, forme le côté S. de la passe du *Deurloo*. — 13° La suite des bancs qui garnit la côte (le *Zand*) flamande depuis *Nieuport* (les bancs d'*Ostende* et de *Wenduin*) qui forme le côté S. de la passe *Wielingen*, devant *Heist*, et qui s'unit au *Paardemarkt* intérieur. Le brassage y change beaucoup. Ces bancs laissent une passe libre pour se rendre à l'Ecluse ; cependant, le *Zeehonden-Plaant*, qui assèche, est placé droit à l'entrée et l'obstrue. — 14° Le *Paardemarkt*, petit banc qui se détache du *Zand* et qui occupe le milieu de la passe *Wielingen*, à 2 milles de la côte ; il laisse des passes profondes sur ses deux côtés. — 15° Le petit banc de *Cadland*, sur lequel on trouve de 6^m à 7^m 30 d'eau et qui est marqué par une tonne blanche ; il laisse des passes de 9^m à 12^m 80 des deux côtés. — 16° Le *Raan*, banc de forme irrégulière à 2 milles E. du *Schooneveld*. On n'y trouve que 3^m 60 à 4^m d'eau, avec un point à son S. O. où on n'a que 4^m 80. — 17° Le *Rassen* occupe le côté N. de la passe *Deurloo*. Sa pointe E. est marquée par une tonne noire ; en tournant à l'O. et au N., ce banc prend le nom de *Caloo*. On n'y trouve que de 3^m à 4^m 80 d'eau, et même moins sur sa partie S., qui assèche dans les grandes marées. On relève cette partie dangereuse en tenant la tour de *Westcappel* par son moulin, 2 et 3 milles de la côte. — 18° Le *Caloo* est la partie N. du *Rassen* ; sa pointe N. est à 3 milles O. 1/4 N. O. de *Domburg*. La moindre profondeur est de 3^m 66 de basse mer. A 7 milles O. du *Rassen* et du *Caloo*, est le *West-Put*, où l'on trouve bon mouillage. — 19° A l'E. et en dedans du *Rassen* est le petit banc de *Zoutelande* ; sa pointe S. E. est marquée par une tonne rouge, deux échellures de la côte de *Walcheren*. Ce petit banc assèche en partie ; l'autre n'a que 3^m d'eau. — 20° Les *Rassen* de *Domburg* sont plusieurs sables au N. O. de *Domburg*, 3 milles de la côte.

Après avoir récapitulé les bancs flamands, à l'exception de ceux de l'intérieur de l'Escaut O., je passe à ceux de la Hollande propre, moins ceux de l'intérieur des fleuves : 1° Le *Schar*, à 6 milles N. du *Raabe* et 20 milles O. 1/2 S. du phare de *Schouwen* ; il a de 13 à 14^m d'eau. — 2° Le *Middelbank*, dont la pointe S. O. est à 11 milles O. N. O. de *Westcappel*. Sa profondeur est de 11^m à 17^m. — 3° Le banc de *Schouwen*, à 2 milles N. O. du précédent. Sa profondeur est de 16^m 45 à 8^m 50. Entre ce banc et le *Middelbank* on a de 22^m à 32^m d'eau, qui diminue graduellement jusque sur le *Banjard*. — 4° Le *Steenbank*, devant l'entrée de l'Escaut E. et à 7 milles de la côte de *Walcheren* ; il est partagé en deux par un chenal de 14^m de profondeur ; on ne trouve que 4 à 5^m 40 d'eau sur ce banc. Pour traverser le chenal, on amène *Domburg* sur *Middelburg*. En amenant *Oostkapel* sur *Middelburg*, on pare la pointe N. de ce banc ; enfin entre le *Steenbank* et la terre, le *Stendiep* présente une bonne rade. — 5° Le *Banjar* s'étend à près de 8 milles au large de l'île *Schouwen*, et embrasse tout le côté N. du *Rompot*, à l'embouchure de l'Escaut E. Plusieurs de ses points assèchent en prenant les noms de *Rassen*, *Hompel*, *Onrust*, *Noordland*, *Neeltje-Jans*, *Zeehonden-Plaant*, le *Krabbe-Plaant*, etc., et laissent des chenaux navigables qui conduisent à *Veere* et à *Zierikzee*. Ce dangereux banc ne doit pas être approché le jour à moins de 12^m 80, et la nuit à moins

de 18° de fond. — 6° Le *Oostersand* s'étend de *Goeree* à plus de 8 milles en mer; il forme avec le *Banjarf* la passe de *Brouwershaven*. Le *Springer*, qui s'unit à ce banc, assèche complètement. L'*Oostersand* ne doit pas être approché la nuit à moins de 16° de fond. A l'intérieur sont plusieurs autres bancs que les pilotes seuls doivent connaître. — 7° Le *Hinder* est un nom commun donné à tous les bancs qui s'étendent en mer entre *Goeree* et *Voorne*, mais qui se distinguent néanmoins de ceux de cette dernière île, de l'*Holland's-Hoek* ou de l'intérieur de la Meuse. La pointe S. O. de ce banc, signalée par la tonne extérieure du *West-Gat*, est à 2 milles O. 1/2 N. de la balise de bois de *Goeree*; plusieurs autres tonnes marquent les autres passes souvent changeantes de l'entrée de la Meuse, qu'on ne peut pratiquer sans imprudence ou sans pilote. Les différentes parties du *Hinder* prennent également des noms différents. — 8° Le *Westplaat* est un grand banc au S. du *Flakte* de la Meuse et au N. O. de l'île *Voorn*. Sa profondeur n'est pas de plus de 0° 90 à 1° 50 de basse mer; il forme les passes *Briel-Gat* et *Norder-Gat*, qui sont marquées par des tonnes que l'on transporte souvent. — Enfin 9° la basse de la Meuse qui enveloppe le *Holland's-Hoek*, très-mobile et dangereuse, et qu'on ne peut parcourir qu'avec de petits navires.

Au N. de la Meuse, le *Pettener-Polder*, de 3° 66, est sous la côte vis-à-vis de *Potten*. Plusieurs navires s'y sont perdus.

Devant le *Texel* est le grand banc *Haaks*, très-irrégulier de forme et de profondeur; avec les vents violents du N. O., la mer y brise d'une manière effrayante quand elle est basse. Ce banc a différentes passes qui sont marquées par des bouées; en venant du S., on prend toujours celle du *Schulpegat* formée entre la côte.

Au N. du *Texel*, la côte est garnie d'une suite d'îles basses jusqu'à l'*Elbe*, qui sont environnées de bancs, prenant annuellement une extension telle qu'on en a dû retirer la plupart des bouées qui en marquaient les passes. Elles sont actuellement si embarrassées et si peu profondes, qu'on ne peut les traverser qu'avec de petits navires et des pilotes.

Il est inutile de décrire les bancs changeants du *Zuiderzee*; cette mer intérieure ne peut pas être naviguée sans pilote.

Des sondes.

Toutes les sondes sont rapportées à la basse mer des quadratures; du moins M. J. C. Ryk, actuellement ministre de la marine des *Pays-Bas*, en a fait l'annonce dans les cartes qu'il a publiées. Pour les bancs, les mêmes profondeurs sont indiquées par les lignes ponctuées, en palmes néerlandaises ou décimètres.

Navigation générale.

En quittant le Pas de Calais en destination pour l'Escaut, on vient reconnaître la côte de Flandre par 51° 22' N., où on fait à l'E., franchissant la pointe S. du banc *Fairy* et la pointe S. du *Hinder* O., parant ainsi la pointe N. du *Clif*. A l'intérieur de ces bancs, on pratique la côte à la sonde, restant à 16 milles de distance. Dans cette course, on relèvera bientôt *Blankenberg* vers l'E. 1/4 S. E. toujours, facile le jour, et la nuit au moyen de relevements du feu d'Ostende, visible à 12 milles: on attend ainsi le jour, pour obtenir un pilote et s'engager dans le *Wielingen*, où l'on court 16 milles jusqu'à *Flessingue*, entre une rangée de tonnes noires à bâbord et blanches à tribord; avec le soin de ne jamais diminuer l'eau au-dessous de 8° 25, et de parer le *Paarde-Markt*, le petit banc de *Cadstrand*, et le *bol* de *Flessingue* signalé par une tonne rouge.

Quand on passe en dehors des bancs flamands on peut mouiller sur le banc *Schooneveld*, qui est abrité par les bancs extérieurs; ou sur le *West-put* au N., et 1/2 milles O. du *Caloo*. Le *Stendiep* présente encore cette facilité, même avec de forts vents du N. O.; avec des vents de O. S. O. on y est plus exposé, mais lorsque les câbles viennent à rompre, l'espace est assez grand pour pouvoir s'orienter et éboiser la route pour entrer.

En venant du N. O. on doit se garder des bancs *Hinder*; et plus à l'O., de ceux de *Thornton* et du *Rabri*. Quand on est parvenu au S. de ces bancs, on gouverne sur *Blankenberg*, qu'on relève sur les tours de *Bruger*, au S. S. E.; *Ostende* se relève alors au S. O.

Le *Spleet* est une passe de l'Escaut qui n'a point de tonnes. Elle est comprise entre les bancs *Rib* et *Hompel* au S., puis le *Raan* et le *Walvischtart* au N. Il arrive souvent qu'on s'engage dans cette passe croyant être dans le *Wielingen*, par des temps obscurs et sans que rien puisse faire reconnaître l'erreur. Lorsqu'on la reconnaît, on gouverne à relever *Bruges* par *Heist* et on s'engage entre

les bords de *Heist* et de *Knoeke* par-dessus le *Rib*, pour gagner le *Wielingen*; si on était plus avancé, on passerait entre le *bol* de *Knoeke* et le *Hompel* en relevant *Bruges* par *Knoeke*, où on n'a pas moins de 5^e 50 d'eau, de basse mer.

Le *Deurloo* est la passe comprise entre le *Rassen* et le petit bane de *Zoutlande* au N., et le *Raan* joint à l'*Elboog* au S.; c'est la plus difficile de toutes, et les grands navires doivent attendre la marée et prendre pilote; elle est marquée par des tonnes, mais sa longueur de 14 milles, l'éloignement des remarks de terre, ainsi que la barre (le *Drempe*) qu'il faut franchir pour gagner ses profondes eaux, et sur laquelle on est souvent obligé de mouiller en attendant la marée, sont des obstacles sérieux. On laisse les tonnes blanches à droite et les noires à gauche en entrant.

Le *Oostgat* est la plus facile des passes de Flessingue; elle est marquée par des tonnes entre le *Caloo*, le *Rassen* et le bane de *Zoutlande* à l'O., puis les bords de *Domburg* et la côte de *Walcheren*, à l'E. Cependant elle ne peut être prise que par de petits navires.

En venant du large, lorsqu'on est destiné pour l'Escaut E. on le *Rompot*, formé au N. par le *Ban-jard* et au S. par les bords de *Domburg* (qu'on prolonge pour se rendre à l'*Veere* et à *Middelbourg* où l'on a toujours 11^e d'eau de basse mer), on se conduit comme pour l'entrée de l'Escaut O., et amenant *Middelbourg* sur *Oostcappel*, puis *Middelbourg* sur le bouquet d'arbres visible par-dessus les dunes entre *Oostcappel* et *Domburg*; par cette manœuvre, on évite les *Rassen* et la pointe 11. du *Ban-jard*.

Quand on n'a pas pu doubler le *Steenbank*, on doit le prolonger jusqu'à relever *Middelbourg* par *Domburg*; et étant parvenu dans le *Stendiop*, on fait l'E. jusqu'à amener *Middelbourg* sur le bouquet d'arbres; bientôt on prolonge la côte de *Walcheren* en passant au S. de la tonne extérieure, pour se diriger sur *Zierikzee*. On ne doit jamais diminuer l'eau à 15^e 50.

Je ne parlerai pas du *West-gat* qui conduit dans l'Escaut E.; il est très-dangereux et ne peut être parcouru que par de petits navires.

Les navires en destination pour la passe de *Goerée*, franchissent les bords *Hinder* et *Schouwven* par le N., entrent dans l'horizon du phare à grande portée de cette dernière île, puis dans celui de *Oostvoorn*; accostent la terre en faisant route à l'E. et la sonde à la main. On doit y faire attention à la marée et aux courants, pour n'être pas porté sur *Schouwven* ou au N. du *Hollands-hoek*; et ne pas approcher à moins de 18^e d'eau vis-à-vis le *Ban-jard* ou le *Ooster*. Pour peu que le temps soit obscur, on ne voit pas la côte sur cette profondeur.

Quand on est assuré de sa position, on doit, avant de pénétrer à l'intérieur par l'une ou l'autre des passes, combiner la route de manière à y parvenir avec la haute mer, nécessaire pour traverser les barres. Il est toujours indispensable de se procurer un pilote, attendu que les sables peuvent changer et les bouées être enlevées par le mauvais temps; que d'ailleurs les circonstances de ces passes sont tellement multipliées par les bords, qu'aucune description n'y saurait suffire, et que les meilleures cartes mêmes sont peut-être défectueuses sous ce rapport. Toutes les bouées des bouches de la Meuse sont noires à bâbord et tricolores à droite en entrant. Les débris de navires sont marqués par des bouées mi-parties noires et blanches.

Quand on est destiné pour *Amsterdam* ou le *Zuiderzee*, aussitôt qu'on a passé la latitude du *Holland's-hoek*, on peut gouverner sur la côte et la prolonger au N. par une sonde suffisante, ce que les feux rendent facile. Pour se garantir du *Pettener-Polder*, bane à 2 milles de la côte, on doit éviter de diminuer l'eau au-dessous de 15 à 16^e; lorsqu'on relève l'église de *Petten* au S. E., le bane est dépassé, et bientôt on entre dans l'horizon du phare de *Kyckduin*, pour parcourir le *Schulpegat*; dans lequel on ne trouve d'autre danger que le petit bane *Français* formé depuis quelques années vis-à-vis des deux bouées noires n^{os} 2 et 3, et sur lequel la moindre eau est de 5 à 6^e. On le prolonge à l'O. Pour les plus forts navires, la passe n'a pas plus de 2 encablures de large, et 6^e 40 à 7^e 30 d'eau de basse mer. Quand on est forcé de mouiller dans le *Schulpegat*, la meilleure position est au N. du petit bane *Français*; il arrive quelquefois qu'on est obligé d'en sortir pour gagner la haute mer.

Lorsqu'on a franchi le détroit et passé la dernière tonne, le *Zemmer*, l'espace devient plus large, et l'on fait route à l'E. vers la rade du *Helder* ou le *Nieuwe-Diep*.

Ainsi, pour entrer au *Helder* par le *Schulpegat*, on doit chercher à amener les dunes de *Zand-dyk* à l'E. S. E.; puis on gouverne au N. jusqu'à ce qu'on relève la petite balise de *Kyckduin*, un peu au N. du phare, ce qui donne une distance suffisante à la côte et fait éviter de tomber sur les épis et les bords de l'extérieur. On laisse les bouées noires du *Rug* à bâbord, et on passe près la tonne blanche du *Drempe* à tribord. Bientôt on double la pointe et on s'engage dans la rade au milieu des navires.

Quand on vient du N. pour le *Schulpegat*, on doit prendre les mêmes reconnaissances de *Zanddyk*, pour éviter la pointe S. du *Middel-Rug*, et passer au S. de la tonne extérieure du *Zuider-Haaks*; se tenir alors au milieu de la passe comme précédemment et gagner la tonne blanche du *Drempeel*, en évitant le banc *Français*.

Ainsi, quand on est assuré d'être au milieu du *Schulpegat*, on gouverne N. E. $\frac{1}{4}$ N. jusqu'à relever la tour *Huisduinen* au N. de *Kykduin*; on rapproche la côte, mais en évitant les roches qui sont au pied de la batterie; on incline la route à l'E. N. E. près du *Drempeel*. On aura tenu l'épi au pied de *Kykduin*, à $\frac{1}{2}$ encablure, et la bouée *Zwemmer* qui est vis-à-vis, à une distance suffisante; de manière à donner exactement dans le milieu de l'entonnoir du *Drempeel*. Le jour on est assuré de cette manœuvre lorsqu'on a l'attention de ne pas fermer la terre extrême de la petite corne du *Texel* (*Het Hornje*) sur les roches de la batterie du *Helder*.

Pour pratiquer le *Landsdiep* de la passe S. O. en venant du S., on arrive par le travers des dunes de *Zanddyk*, relevant la tour de *Wisten* (du *Texel*) par la dune de *Jan Sines*, et gouvernant ensuite N. $\frac{1}{4}$ N. E. inclinant à l'E., jusqu'à ce qu'on puisse relever le moulin par la tour de *Huisduinen*; puis on entre en gouvernant E. N. E.; en approchant, on donne une distance convenable à la côte pour éviter d'y être porté par les courants. Il existe une troisième passe, le *Duinkerigat*, mais elle est si étroite qu'il est impossible d'y courir sans pilote.

La nouvelle passe, ou celle du Nord, est très-longue et prolonge l'île du *Texel*; quand on veut la pratiquer avec la marée montante, on amène la tour de *Hoorn* au N. de la grande balise du *Texel*, pour prendre connaissance de la bouée extérieure; la manœuvre est ensuite facile; on passe successivement les quatre bouées suivantes en prolongeant la côte du banc *Haaks* de préférence; on aura évité le banc *Ezels*. Parvenu à la cinquième bouée, la route inclinera davantage à l'E. et on atteint assez facilement la limite de la passe, à la bouée extrême, où l'on relève le milieu de la seconde jetée du *Nieuwe-Diep* par le *Wierhoof*, ou tête de la jetée O. de ce port. On gagne ensuite le mouillage du *Helder*. On trouve 5^m d'eau de basse mer dans cette passe.

Ces renseignements ont été fournis par M. P.-J. *Duinker*, commissaire des pilotes du *Texel*, et publiés par les soins de M. J.-C. *Ryk*, lieutenant de vaisseau, sur sa grande carte hydrographique du *Texel*, en 1816.

Navigation particulière des ports.

Terschelling. Les passes qui conduisaient autrefois à *Harlingue* et les autres ports du *Zuiderzee*, tant celles de l'E. que de l'O., sont tellement étroites, qu'elles peuvent à peine admettre les pêcheurs.

Pour se rendre au port de *Terschelling*, le phare, la tour *Brandaris* et deux balises, servent à se mettre dans les alignements pour trouver les bouées et pour éviter les bancs, et en se conformant au plan ci-joint; pour pénétrer dans le *Zuiderzee*, il faut absolument un pilote pour cette passe.

Vlieland. Les changements survenus dans la passe *Hollepoort*, l'ont rendue plus dangereuse depuis quelque temps. Quand on a gagné la tonne rouge extérieure, d'où on relève le phare de *Terschelling* au S. E. $\frac{1}{2}$ E., et celui de *Vlieland* au S. $\frac{1}{4}$ S. O., on passe près deux autres bouées noires et une blanche, en suivant le rhumb S. S. E. et S. $\frac{1}{4}$ S. E., jusqu'à la rade de *Vlieland*.

Le *Texel* est une rade d'excellente tenue, à laquelle on se rend par les différentes passes du *Haaks*, ainsi qu'il est décrit ci-dessus : c'est le grand rendez-vous de tout le commerce maritime du *Zuiderzee*. Le port d'*Oude Schild* offre un refuge aux petits navires.

Nieuwe-Diep, port neuf construit pour recevoir les plus forts vaisseaux, où l'on trouve tous les éléments de la marine militaire. Ce port communique avec *Amsterdam* par le grand canal, qui reçoit les navires du plus grand tonnage.

Le *Wierhoof* a deux fanaux, dont l'un à feu blanc à son extrémité, et l'autre à 71^m intérieurs à feu rouge; ils sont visibles jusque sur la rade du *Texel*. Pour entrer la nuit, on doit amener le feu rouge du double de son diamètre apparent au S. du feu blanc; et on fait à peu près le S. S. O., le long du *Wierhoof* et la jetée occidentale.

Plusieurs remorqueurs à vapeur sont toujours en disposition, tant pour le port de *Nieuwe-Diep* que pour la rade du *Texel* et du *Helder*, ou pour franchir le *Schulpegat* et les autres passes du *Haaks*.

Entrées de la Meuse. On doit toujours tenir les bouées noires à bâbord et les blanches ou à trois couleurs à tribord. La marée s'y fait sentir pendant quatre heures et l'ebbe huit heures. Le nombre de ces bouées est assez considérable, mais on ne doit jamais s'y hasarder sans pilote; les bancs sont nombreux, leurs passes souvent difficiles à distinguer, et d'une année à l'autre leur direction ou leurs profondeurs varient d'une manière marquée.

La basse de la Meuse s'unit au N. avec les banes que forment le cap de Hollande, et au S. avec le *West-Plaats*.

Brielle est un port important sur la côte N. de *Voorne*. Son phare est sur la grande tour de la ville et se distingue en mer en dehors des bancs. L'accès du port est néanmoins difficile et ne peut être tenté qu'avec un pilote.

Heltevootsluis, sur la côte S. de l'île *Voorne*, à près 12 milles de la mer, est un port excellent, pouvant recevoir les plus forts navires. Ses chantiers de construction sont toujours en grande activité. Son phare est sur la jetée O. et peut s'apercevoir quand on est par quatre brasses de fond en dehors du *Hinder*, et de la cinquième tonne de la passe O., au moment où il se dégage de la terre de Goërre (le *Kwaden-Hoek*). Dans la nouvelle passe ou celle du N., on ne voit le feu que lorsqu'on a dépassé la tonne noire intérieure, ou lorsqu'on a tourné le cap du *Kwak*.

A l'E. du port est l'entrée du canal de *Voorne*, qui permet aux navires chargés de traverser l'île en quelques heures et de gagner la *Meuse* et *Rotterdam*.

Dans la rade, et vis-à-vis l'entrée du port, est un débris de navire signalé une tonne qu'il faut éviter de toucher.

Brouwershaven. Les grands navires en destination de *Rotterdam* ou de *Dordrecht*, gagnent la rade de *Brouwershaven* pour décharger une partie de leur cargaison, puis se font remorquer par les vapeurs. On a soin de ne pas approcher les bancs extérieurs au-dessous de 18^m d'eau, et on reconnaît facilement sa position par le feu tournant de *Schouwen* et le feu fixe de *Walcheren*. La passe est marquée par de nombreuses bouées. A la tonne en pyramide de l'extérieur, on relève le phare de *Schouwen* S. E. 1/4 E. 1/2 E. On laisse les tonnes noires à bâbord et les blanches à tribord ; l'espace y est assez grand pour permettre aux plus grands navires d'évoluer jusque devant la ville.

Zierikzee. Quand on est parvenu dans le *Rompot* intérieur, à la tonne rouge sur l'*Onrust*, on gouverne à peu près E. N. E., au S. de la tonne noire de la pointe E. de l'*Hompels*, et entre cette dernière tonne et une blanche sur le *Schaar*, où l'on trouve une barre de 6^m 40 d'eau. Parvenu à ce point, on fait l'E. N. E. entre le *Nord-Beveland* et le *Neeltje-Jans*, puis l'E. entre le *Rogge-Plaats* et le *Wuithardt*, et bientôt on parvient au mouillage devant la ville.

Flessingue a deux ports qui assèchent de basse mer : le premier pour la marine militaire, le second pour le commerce. La ville se reconnaît de loin par sa haute tour et ses nombreux édifices. La rade est très-bonne pour les vaisseaux de guerre, entre la tonne rouge du *Bol* et le *Kloot* O., quoique la mer y soit très-forte par les coups de vent du O. Quand on n'y peut pas tenir, il est toujours facile de gagner *Terneuse* ou un abri dans l'intérieur du fleuve.

Ostende. On peut atterrir jusqu'à 6 milles de distance entre les méridiens de *Nieuport* et de *Blankenberg*, avec des bâtiments tirant de 3^m 70 à 4^m d'eau ; c'est-à-dire qu'on doit manœuvrer pour tenir cette ville à peu près au S. vrai.

L'horizon du grand phare s'étend à une distance assez considérable pour que les forts bâtiments puissent se garantir de l'approche de la côte, prendre le mouillage de la grande rade, ou se disposer à profiter du flot pour entrer, à la distance de 2 1/2 ou 3 milles N. 1/4 N. O. et O. 1/4 N. O. (vrai) de la ville.

Pour les autres entrées, il est indispensable de recourir aux pilotes très-bons praticiens, qui sont à la rencontre des navires qui les demandent.

Le jour, on annonce la quantité d'eau suffisante pour entrer, par un pavillon bleu sur le rempart à l'O. du phare ; la nuit, deux feux, le *Muroir* et le fanal des *Dunes*, qui donnent la direction de la barre et sont placés à gauche en entrant, s'allument quand il y a 4^m 40 d'eau entre les jetées. Enfin, une écloche est tintée de 15' en 15' tant qu'il y a cette quantité d'eau sur la barre et pendant toute la marée.

Pour pénétrer dans le port, on doit hanter la jetée de l'E., où se trouve la plus grande profondeur, et on s'y fait baler, au besoin, en tenant une ancre prête à mouiller. Les autres manœuvres sont suffisamment indiquées par le plan, en remarquant que le flot porte au N.

Nieuport. Ce port n'admet que de petits bâtiments ; son chenal est très-long et assèche ; on range la jetée de très-près, en la laissant à bâbord, ainsi que le fascinage qui en fait la continuation. Cette jetée a une balise à son extrémité, formée d'un triangle de bois élevé au sommet d'une mâture.

Un petit feu de marée est entretenu au côté O. du port, qui se voit à 6 milles.

On peut arriver sur *Nieuport* jusqu'à un quart de mille par 18, 19 et 20 pieds (de 0^m 31) ; mais le brassage diminue subitement en approchant la barre (voir art. *Bancs*, ci-dessus), et pour peu qu'il vente bon frais du large, la mer y est très-groisse.

CARTE GÉNÉRALE
DES
PHIARES DES PAYS-BAS.

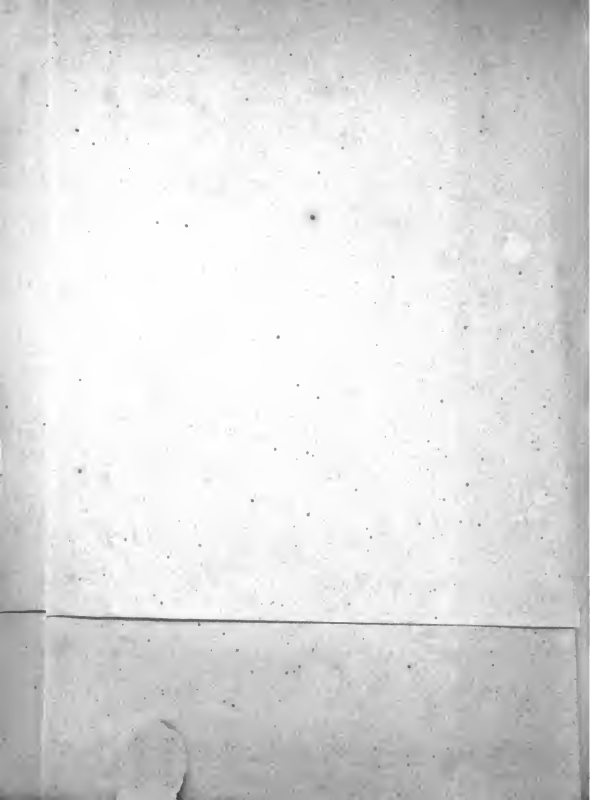
1848

A Paris chez l'Auteur, Rue de Grenelle St Germain, 47.

Les diodes sont en brasure de 1^{er} Rd

- 1. *Plants in garden*
- 2. *at construction.*





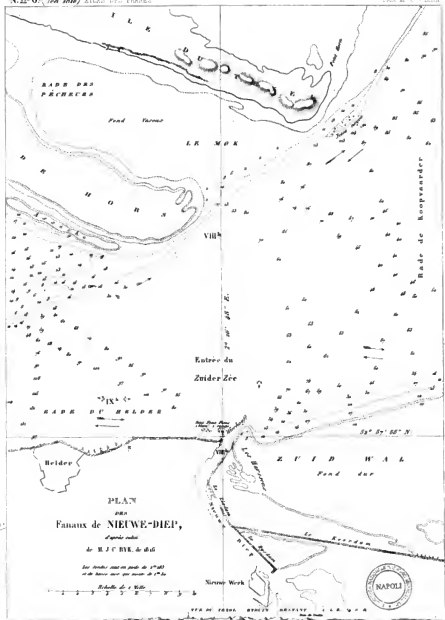
N 22° 13' 0. (en 1861)



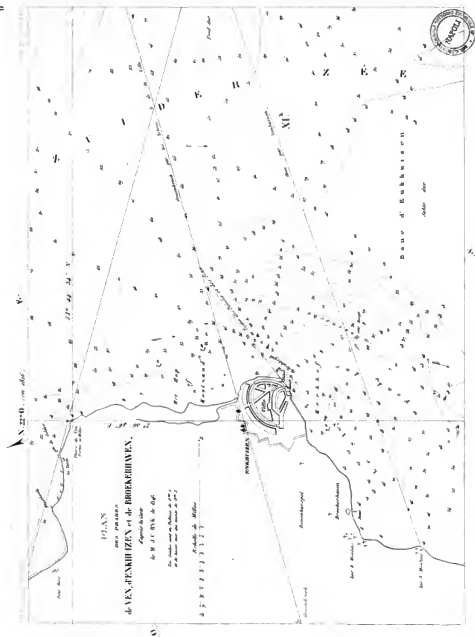
Harlingue les deux forts gardent dans les plus profondes eaux et donnent la direction de l'ennemi. Ils servent également de batteries de la Marine au cas où les ennemis y enverraient des vaisseaux.

N. 22° 0' (en 1868) ATLAS DES PHARES

PAR M. C. STIEBER

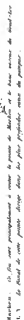


Nieuwe-Diep. Les fanaux sont l'extérieur est blanc et l'intérieur rouge. On les rencontre au S. O. (Napol.) pour entrer dans le Nieuwe-Diep.



*Beckwith, Lee des plus de part pendant 10 la ligne des heures blanches et le Bechtel
Beckwith Lee des plus de part pendant 10 la ligne des heures blanches et le Bechtel*

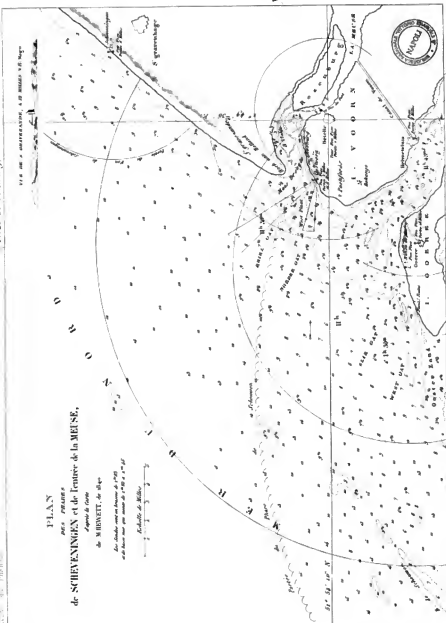
View / Pour du... ce phare est classé de 1^{re} et 2^e



N. 20° 30' 0. (con ship)

1875. 40. 1111-1112

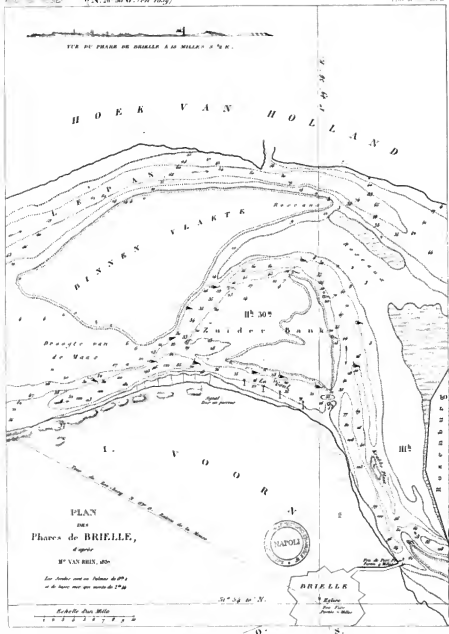
1111-1112



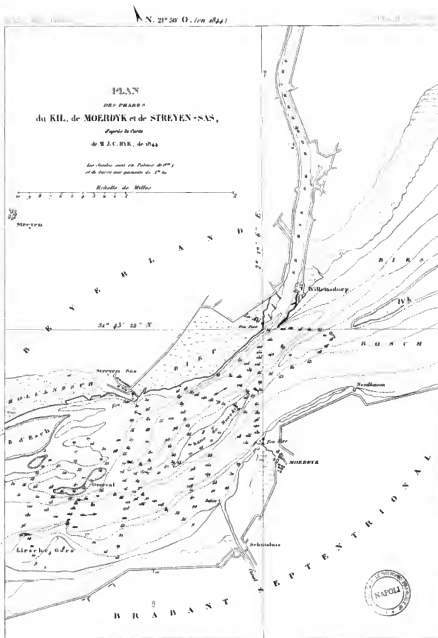
Scheveningen. Ce point, qui est situé pour reconnaître les approches de la Meuse, par le Nord, en mer, est un point important.

N. 28° 30' 0. (en 1845)

F. N. M. 1845



Brielle. Le Phare sur la grande tour, classé de 65°. Le Point est à la tête de la Saute A. Il est éclairé par les feux de la Saute.



Le Kil
Moerdijk
Streyen-Sas

Ces phares sont en l'alignement de l'axe des quai de 1° de l'Écluse et de l'axe des quai de 1° de l'Écluse.

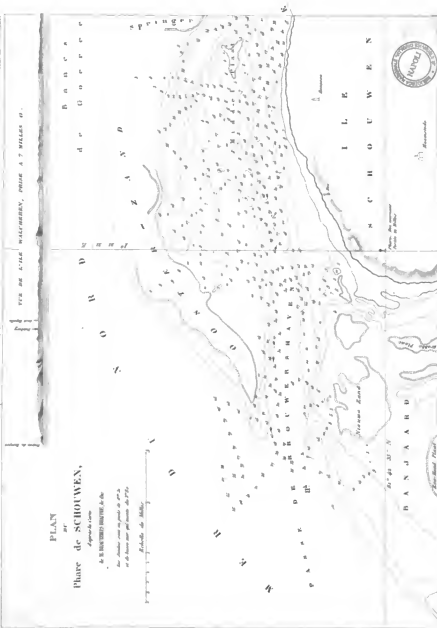
FOR DE L'ILE WALFERREREN, PRÈS A 7 MILES D.

PLAN

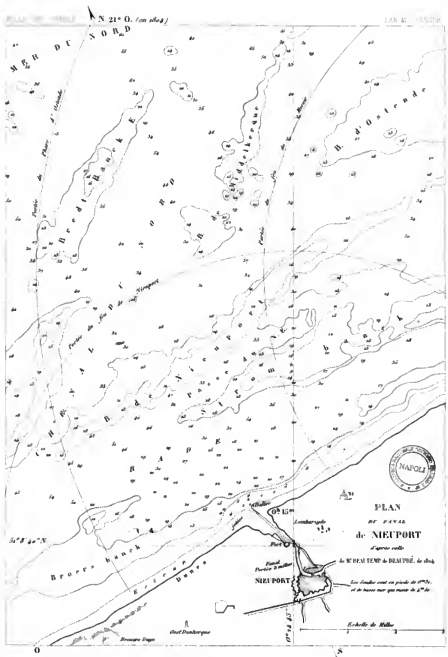
de
Phare de SCHOUWEN,

de la MONTAGNE HAUTE de la
de la MONTAGNE HAUTE de la
et de la MONTAGNE HAUTE de la

Échelle de Mètres



schouwen, Les côtes de ce grand phare sont de 50° m. gr. chaque point est noté d'un relief même faible. En fait, les côtes sont toutes à 100 m. de l'île Schouwen.



Nieupoort. Ce petit bay (baie) n'est allumé que lorsque il y a 3^m d'eau entre les joûtes. Il n'est utile qu'une pècheuse.

SON 049285

